ChinaXiv合作期刊

图书情报学(LIS)领域的循证科学研究进展*

■ 卜玉敏[1,2] 曲建升[1]
[1] 中国科学院兰州文献情报中心 兰州 730000 [2] 中国科学院大学 北京 100049

摘要:[**目的/意义**]从文献内容角度了解图书情报学(LIS)领域对循证科学的研究进展,重点分析主要的研究主题及近年研究方向,同时进行国际与国内的对比。[**方法/过程**]从Web of Science核心合集、CNKI和万方数据库的核心期刊中检索LIS领域关于循证科学的研究。使用内容分析法,从年发文量、所属学科领域对目标文献集进行统计分析,并重点从学科交叉研究、LIS学科职能及其研究对象两种视角分析其研究主题及近5年的研究主题,同时进行国际与国内对比。[**结果/结论**]LIS领域的循证科学研究涉及医学、护理及卫生保健、政策科学、信息系统、教育学等多个学科领域;最终将LIS领域关于循证科学的主要研究主题总结为10类,其中"图情机构服务及图书馆员的专业发展"和"证据来源及获取方法、技术"为核心主题;无论是从涉及的学科领域及主题的广度还是对各主题研究的深度而言,国内均相对较弱。

关键词: 图书情报学 循证科学 内容分析法
分类号: G250
DOI:10.13266/j.issn.0252-3116.2018.20.015

chinaXiv:202308.00522v1

1 引言

循证实践(Evidence-based Practice, EBP)是指利用科学的研究技术和方法从世界范围内获取现有的最佳证据,并结合具体应用环境来进行决策和建立最佳实践的过程,其实质是基于证据的实践。EBP缘起于18、19世纪兴起的实证科学[1],随着20世纪70到90年代循证医学(Evidence-based Medicine, EBM)的孵化和兴起[2]而逐渐成形。其优势在于将最佳证据与实际的科学研究与实践相结合,有助于改善专业实践,提高科研水平。由于科学明智的决策对决策过程的透明性和可说明性要求越来越高,受这一社会发展趋势的影响,EBP逐步在广泛的人文社会科学领域拓展开来,包括教育、政策研究、社会学、管理学、图书情报学(Library and Information Science, LIS)、经济学等,出现了循证教育(Evidence-based Education)、循证政策与实践(Evidence-based Policy and Practice, EBPP)、循证图书馆学(Evidence-based Libriarianship, EBL)、循证信息实践(Evidence-based Information Practice, EBIP)、循证图书馆信息实践(Evidence-based Library and Information Practice, EBLIP)等具有学科特色的循证研究,发展成为循证科学。

循证科学来源于循证医学,但又有所区别。中国循证医学中心的李幼平教授提出"循证理念在诸多非医学范围内流行,可以概括为循证科学(Evidence-based Science, EBS)"[3],自此"循证科学"一词在国内多个社会科学领域的研究中得到应用,且李幼平教授提出的这一定义与国外的循证科学研究保持一致。循证科学继承循证医学的理念,即以知识性证据为核心,通过证据的全面查找、严格评价及合成获得最佳证据,以服务于决策与实践;在学科覆盖方面,循证科学又超越循证医学,是将循证理念运用于各领域科学实践的统称。

循证科学已经在LIS领域引起了相当的研究兴趣。从医学图书馆员对EBM的参与,到图书馆主动将EBP引入专业实践进行循证图书馆管理和服务,且目前有学者进一步尝试构建循证知识服务模式、进行基于循证理念的科技情报工作研究等,如今循证理念正在逐步融入LIS的学科体系。例如,2009年澳大利亚的一项焦点小组调查项目将循证实践列入"图书馆员

* 本文系国家自然科学基金面上项目"气候变化科学成果集成研究范式及其实现平台研究"(项目编号:41671535)研究成果之一。
作者简介:卜玉敏(ORCID:0000-0003-0203-3802),硕士研究生;曲建升(ORCID:0000-0002-2806-3447),教授,研究员,博士,博士生导师,通讯作者,E-mail:jsqu@lzb.ac.cn。
收稿日期:2018-01-31 修回日期:2018-07-05 本文起止页码:133-141 本文责任编辑:刘远颖

chinaXiv:202308.00522v1

2.0”的特质之一[4]，国内学者金胜勇将EBL视为图书馆学的重要分支学科和重要发展领域[5-6]，张克菊借鉴循证医学的思想定义了情报研究的有效性[7]。为了了解LIS领域对EBP的应用情况，有学者对EBL/EBLIP进行了研究，文献[8-9]以历届国际EBLIP会议主题为基础梳理其发展历程，EBLIP会议于2001年开始举办，每两年一次，其议题很大程度上代表了该领域的发展方向；文献[10]认为EBLIP作为一种研究方法可广泛应用于除图书馆历史以外的任何LIS研究领域，并将这些领域归纳为信息获取与查询、馆藏资源、管理、教育、参考咨询和专业问题6类；文献[9]认为对EBLIP本身的研究主要集中在“证据”和EBLIP模型两方面；文献[11]以人种志的方法，通过对公共图书馆中图书馆员和信息专业人员的访谈、观察和记录分析，研究了图书馆员和信息专业人员的循证实践经历。

目前关于LIS领域的循证科学研究多为实证调查或叙述性综述，且无论是EBL、EBIP还是EBLIP，讨论焦点均围绕LIS专业内应该有哪些循证实践的问题[12]。与之不同，本文将从循证科学的视角，以LIS领域的循证科学研究文献为依据，通过内容分析法，重点从方法理论层面揭示LIS领域关于循证科学的研究进展和研究趋势。

2 研究设计

2.1 问题设计

LIS学科是一门“元学科”(metadiscipline)，以对社会有价值的方式与其他学科的主题相联系[13]，因此LIS研究具有学科交叉的研究性质，但其作为一门独立的学科，也有自身的研究对象和研究界限。因此，本文将着重从LIS的学科交叉研究性质、LIS本学科的职能及其研究对象两个角度对国际与国内LIS领域的循证科学研究进展进行分析。

本研究将着重解决以下问题：①LIS期刊文献中关于循证科学研究的逐年发文量的变化趋势如何？②以LIS的学科交叉研究性质为视角，循证科学主要涉及哪些学科领域的研究？各学科领域包括哪些研究主题？③以LIS的学科职能及其研究对象为视角，循证科学主要包括哪些方面的研究？国际研究与国内研究是否存在差异？

2.2 数据来源

2.2.1 文献检索　以Web of Science、中国知网和万方数据知识服务平台为数据来源，为保证文献质量，选择Web of Science核心合集，文献来源选择SCI和SSCI，中文文献选择核心期刊和CSSCI来源期刊，时间均截至2017年底。以“evidence based”为主题词在Web of Science平台检索，并对检索结果按照“类别：(INFORMATION SCIENCE LIBRARY SCIENCE) AND 文献类型：(ARTICLE OR REVIEW) AND 语种：(ENGLISH)”进行精炼，得到535条结果。以“循证”和“实证”为主题词在中国知网进行检索，文献分类选择图书情报与数字图书馆，得到1 481条结果；以同样的方式在万方数据库检索《情报学报》中的文献进行补充，得到2条结果。

2.2.2 文献筛选　在检索中对文献来源进行了限制，因此认为所得文献均为国内外LIS领域的高质量文献，所以筛选的任务即剔除研究主题不相关的文献。筛选过程分为三步：①为进一步聚焦LIS学科研究内容，把搜集到的文献按期刊分类，剔除医学信息类期刊中LIS学科属性不显著的期刊文献；②浏览文章题目，去掉非研究性文章，包括征稿通知、会议通知、期刊卷首语等，剔除重复文献；③阅读摘要和文章内容，去掉与循证研究无关的文献，如数据库介绍、与循证研究无关的文献计量分析等。最终得到中文文献45篇，英文文献93篇，这138篇文献为本文的目标文献集。

2.3 分析方法

针对本研究的问题，设计分析方法如下：

首先将目标文献按年份分类，从逐年发文量的变化分析其研究热度。

然后基于LIS的学科交叉研究性质，根据研究所属的领域进行学科领域分类并作统计分析；在学科分类基础上分析每一学科领域的研究主题；在各学科领域研究主题的基础上，以LIS学科职能及其研究对象视角总结关于循证科学的主要研究主题。

编码方法：根据上述文献分类方法进行文献编码，以英文单词的两个首字母表示学科分类，数字1和2表示研究性质分类，具体主题分类分别由阿拉伯数字从小到大表示，研究性质分类与主题分类之间以“-”隔开。如编号“PS1-1”表示政策科学中概念类的证据来源主题。

3 研究结果

3.1 总体发文趋势

LIS领域主要期刊中有关循证科学研究的逐年发文量变化如图1所示。国际发文量总体呈上升趋势，国内发文的总体趋势不明显，但变动幅度较大。在该目标文献集中，国际最早的文献出现于1995年，2006、

2009 和 2016 年发文量最多;国内最早文献出现于 1999 年,2006－2009 年发文量逐年上升,2009 年达到最高点,之后有下降趋势。据此可初步判断国外学者对循证科学的研究具有持续性,而国内对循证科学的研究仅在 2009 年达到最热,之后便急剧减少,一定程度上说明国内 LIS 领域对循证科学研究的不充分性。该文献集中国际与国内最早的文献分别是关于保健专业人员可利用的 EBM 信息资源的讨论[14]和 EBM 的信息源、检索方法以及信息的组织、加工、存储方法等问题的研究[15],可见 LIS 领域的循证科学研究是从对 EBM 的信息资源服务开始的。

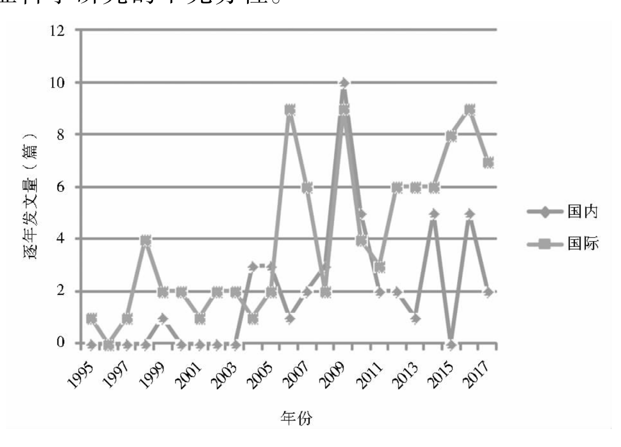


图 1　LIS 领域主要期刊关于循证科学的逐年发文量

3.2　学科领域分类

依据文章研究视角,划分每篇文章所属的学科领域,例如,将以广泛的图书馆和情报工作的视角展开的研究归为图书情报领域,循证政策研究归为政策科学,从哲学角度对 EBP 的解读归为科学哲学。需要说明的是,因为医学图书馆和医院图书馆的研究文献以循证医学研究居多,因此本文将医学图书馆的循证科学研究归入了医学领域。最后将 LIS 领域的循证科学研究分为 9 个学科领域,各学科领域及其比例如图 2 所示:

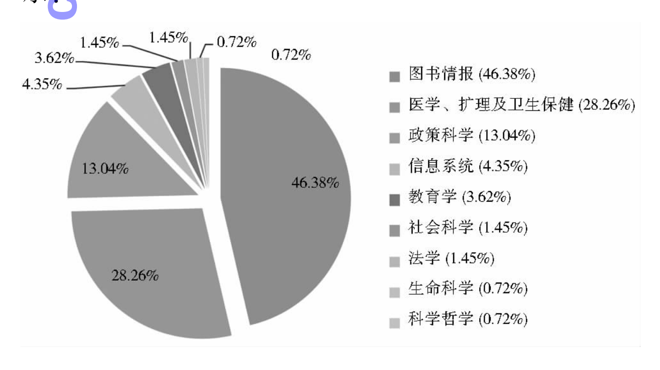


图 2　LIS 循证科学研究中各交叉学科的比例统计

LIS 中的循证科学研究涉及的学科领域包括图书情报学科(指仅以 LIS 学科视角开展的研究,不涉及与其他学科的交叉,例如图书馆管理与决策、EBL/EBLIP 研究等)、医学、护理及卫生保健、政策科学、信息系统、教育学、社会科学、生命科学、法律、科学哲学。这进一步说明循证科学应用的广泛性。除图书情报自身学科以外,占比较大的学科领域还有医学、护理及卫生保健和政策科学,其他领域的文献量均不足 10 篇,其中国内文献仅涉及这 3 个领域。循证科学最初源于 EBM,且 EBL 源于循证医学图书馆事业,因此 LIS 领域关于 EBM 的信息理论及信息和知识服务研究较为全面,而对其他领域循证科学的信息及相关服务的研究还远远不够。此外,国内应从循证科学应用的学科广度和深度积极探索,以信息学、信息和知识服务以及情报研究视角进行理论和应用研究。

3.3　主题分析——学科交叉研究视角

EBP 作为一种将最佳证据应用于具体实践的实践理念和框架,在医学及人文社会科学领域有广泛的适用性[16],在 LIS 学科可应用于任何研究领域,因此本研究认为对应用类研究的主题覆盖性分析并无实际意义,以下仅对各学科领域的概念类研究主题进行分析。经文献分类编码和统计分析后,各学科领域的概念类研究文献共 102 篇。

3.3.1　图书情报学科的主题分析　笔者将 LIS 领域中仅以本学科视角开展的循证科学研究主题总结为 10 类,各主题的文献量及发表年份见表 1。

从各主题的文献总量来看,研究较多的主题是“EBL/EBLIP 综述性研究”“EBL 证据来源及获取”“基于循证理念的情报研究与知识服务”,文献总量均在 5

chinaXiv:202308.00522v1

ChinaXiv合作期刊

表 1 仅以 LIS 本学科视角的循证科学研究主题

主题	文献总量（篇）	国际文献数量（篇）	发表年份（国际）	国内文献数量（篇）	发表年份（国内）
EBL/EBLIP 综述性研究	12	2	2006、2012	10	2004、2007－2009、2012、2016
EBL 证据来源及获取	10	10	2005－2007、2010、2013、2015－2017	0	–
基于循证理念的情报研究与知识服务	7	0	–	7	2009－2014
学科理论体系、发展趋势	5	2	2004、2010	3	2009、2014
图书馆员 EBP 的实证调查	3	3	2014、2016、2017	0	–
EBL 过程模型及方法	3	3	2006	0	–
信息素养教育	2	2	2006、2014	0	–
面向 EBP 的 IRS 设计	2	2	1999、2012	0	–

注：信息检索系统（Information Retrieval System）简称 IRS

篇以上。综述性研究是对 EBL/EBLIP 的含义、由来及发展历程、实施原则、问题及挑战的综合介绍和讨论，国内对循证科学的综述研究集中发表在 2009 年及之前，这一时期 EBL 在我国情报界属于引入阶段，相关研究以阐述 EBL 的产生概况、含义及具体内容居多。EBL 证据包括传统的图书馆统计、期刊使用数据分析、图书馆数据挖掘（bibliomining）、LIS 领域的定性或定量研究成果以及基于实践经验的专业知识等，数据挖掘技术及工具在图书馆数据挖掘中发挥着重要作用。“基于循证理念的情报研究与知识服务”是指以循证视角分析情报研究和知识服务工作，相关研究包括构建科技情报循证决策服务体系[17]、分析情报研究与 EBPP 的关系[18]、借鉴 EBM 的相关理论评价情报研究的有效性[19]、构建循证知识服务的实践模式[20]等。

从国内外差异来看，国内与国际在以上 3 个主题的发文量方面存在显著差异。国内“EBL 证据来源及获取”主题的文献量为零，而关于“EBL/EBLIP 综述性研究”和“基于循证理念的情报研究与知识服务”主题的文献量明显高于国际。一方面说明国内对 EBL 研究多停留于概念性综述研究，而对居于循证科学核心位置的证据来源缺乏系统性研究；另一方面，对基于循证理念的情报研究以科技情报为主，这与我国科技情报研究特色是相关的，说明国内学者有意识将循证科学引入情报研究工作，探索具有中国情报研究特色的工作思路，同时拓展循证思想在 LIS 的应用领域，而相关研究机构较少，仅以中国科学院文献情报中心为主。

分析近年来的研究热点，在最近 5 年（2013－2017 年）中，发文量较多的主题有“EBL 证据来源及获取”“基于循证理念的情报研究与知识服务”“图书馆员 EBP 的实证调查”。其中对“EBL 证据来源及获取”的研究最多，“图书馆员 EBP 的实证调查”研究均来自于澳大利亚。A. Gillespie 通过对澳大利亚中小学图书馆员的半结构访谈、现场观察、日志和背景资料收集数据，归纳总结了 EBLIP 的经验模型[21]，A. Gillespie 等运用人种志方法研究了澳大利亚公共图书馆中专业人员的 EBP 经验[11]，F. Miller 等运用建构主义扎根理论方法构建了高校图书馆背景下的 EBP 理论模型[22]。

3.3.2 医学学科的相关主题分析 如表 2 所示：在医学、护理及卫生保健领域的研究主题中，关于“EBM 中的图情机构服务”的研究文献数量明显高于其他主题，说明图书馆和信息专业人员是 EBM 的重要参与者。EBM 中的图情机构服务类型可大致分为 4 类：①教育培训服务，指向卫生保健、护理及医学工作者提供信息技术培训，以提高其循证信息检索能力；②参考咨询服务，支持医护人员的日常诊断与实践、理论研究，包括提供必要的知识提炼和加工服务[23]；③循证信息资源建设服务，是指为支持 EBM 而进行的医学信息收集、分类、评价、组织、存储、管理和提供的一系列服务，综合利用组织内部和外部资源，例如与多个医疗/卫生组织共享信息和数据库[24]，基于 EBM 数据库和综合数据库、网络信息等丰富的网络资源进行搜索并对信息加以分类、评价和组织来建立多种 EBM 专题数据库[25]；④循证信息工具开发服务，包括开发医学文献指南、制定高效的文献搜索策略、制定期刊论文摘要和指南的规范格式以及开发相关的软件工具等[14]。国内与国际相比较，国内的研究主题更显单一。

chinaXiv:201808.00052v1

表 2 LIS 循证科学研究中的医学、护理及卫生保健领域相关主题

主题	文献总量（篇）	国际文献数量（篇）	发表年份（国际）	国内文献数量（篇）	发表年份（国内）
EBM 中的图情机构服务	25	10	1998、2003、2007、2013、2014	15	2004－2006、2009－2011、2016、2017
循证医学与信息学	4	2	2000、2002	2	1999、2007
面向 EBM 的信息检索方法	2	2	1998、1999	0	－
EBM 综述	2	2	2008、2013	0	－
信息分类与检索	1	1	2003	0	－
EBM 证据来源及获取	1	1	2017	0	－
证据转化的影响因素	1	1	2007	0	－

或受发文总量的影响，"EBM 中的图情机构服务"研究主题在近 5 年的文献量最多，其次"证据来源及获取""EBM 的发展历程及综述"在近 5 年内也有研究。W. W. Yim 等提出使用自然语言处理技术，将肿瘤患者放射报告单的属性信息进行自动提取并分类，为临床决策提供支持，提高循证研究的可追溯性[26]；文献[2]以文献计量方法可视化分析了 EBM 在中国和西方国家的发展历程。

3.3.3 政策科学的相关主题分析 如表 3 所示，在政策科学的相关研究中，关于循证证据来源的研究最多。循证政策的证据来源包括社会统计数据、社交媒体数据、研究文献及文献计量研究结果等，其中灰色文献是重要的文献证据，其中有 3 篇论文提到了对灰色文献的收集、管理和利用[27－29]。

表 3 LIS 循证科学研究中的政策科学相关主题

主题	文献总量（篇）	国际数量（篇）	发表年份（国际）	国内数量（篇）	发表年份（国内）
证据来源	6	5	2009、2015、2016、2017	1	2016
循证政策评估工具开发	2	2	2015、2016	0	－
政策制定的新趋势研究	2	2	2009、2016	0	－

从文献发表年份来看，多数文献发表于 2010 年之后，说明循证科学是近几年被引入政策科学领域，已有研究将循证政策列为政策制定 2.0(Policy Making 2.0)和智慧政府的一个重要发展方向[30－31]。循证政策评估是循证政策的研究内容之一，包括政策前评估(ex ante appraisal of policy)和政策后评估(ex post of policy)，前者是指评估政策制定中对研究的利用程度，是否是基于科学的研究证据，而非政策制定者的主观意念，后者是基于事实证据对政策实施效果的评估，评估证据可以是既有的研究数据及结论，或收集新的资料以补充现有的证据，或收集全新数据[32]。P. Edwards 等讨论了建立支持循证政策评估的溯源框架的相关挑战，并探讨了一个使用 Web 2.0 和语义网格技术提供数字资源管理功能的电子社会科学虚拟研究环境[32]，S. R. Makkar 等开发了评估政策制定者在健康政策制定中对研究的参与与应用程度的工具 SAGE[33]。

3.3.4 其他学科领域相关主题分析 如表 4 所示，LIS 中的循证科学研究关于信息系统、教育学、法学等其他学科的主题较少，且受学科性质的影响，各学科领域的主题之间相对分散。值得一提的是，关于循证教育学的 3 篇文献均为图书馆的角色研究，可推测向教职工提供信息和技术培训等服务是图书馆参与循证教育学的主要方式；信息系统和生命科学领域均涉及关于证据获取的研究，这也体现了证据是循证科学的核心内容。

表 4 LIS 循证科学研究中其他学科相关主题

学科领域	主题	文献总量（篇）	发表年份
信息系统	证据来源	2	2015
	项目循证管理	1	2010
教育学	循证教育中的图书馆角色	3	2007、2009、2016
法学	循证法学与法律图书馆员的专业发展	1	2006
	EBM 在法医学的应用	1	2010
社会科学	基于循证方法的社会调查方法设计	1	2011
	EBP 对工作和信息实践的规范作用	1	2016
生命科学	证据来源与获取	1	2009
科学哲学	对 EBP 的哲学讨论	1	2011

3.4 主题分析——LIS 学科职能及其研究对象视角

就 LIS 学科本身而言，图书馆学的研究对象是"面向信息检索的信息组织"，同时承担向其他学科提供多种信息和知识服务的功能，情报科学则是关于科学研究及相关领域的元科学，研究"基于信息组织的信息开发"以及提供多领域的参考咨询服务[6,34]。本部分将以 LIS 学科自身职能及其研究对象视角，在上述各学科主题分类基础上，总结 LIS 学科关于循证科学的研究主题。最后总结为 10 个主要研究主题，包含了 102 篇概念类研究文献的 95 篇，其余 7 篇的研究主题与 LIS 学科的相关性较小，且难以归入任何一类，故未将其纳入。如表 5 所示：

chinaXiv:202303.05052v1

ChinaXiv合作期刊

表5 LIS学科中循证科学的主要研究主题

（单位：篇）

编号	研究主题	发文总量	国际发文量	国内发文量	近5年发文量	国际近5年发文量	国内近5年发文量
LIS－0	图情机构服务及图书馆员的专业发展	32	17	15	12	7	5
LIS－1	证据来源及获取方法、技术	20	19	1	11	10	1
LIS－2	循证科学的综述性研究	15	5	10	2	1	1
LIS－3	基于循证理念的情报研究与知识服务	7	0	7	2	0	2
LIS－4	循证过程模型及方法	5	5	0	0	0	0
LIS－5	LIS学科体系结构中的循证学	5	2	3	2	0	2
LIS－6	循证科学与信息学	4	2	2	0	0	0
LIS－7	面向循证检索的IRS设计	3	3	0	0	0	0
LIS－8	EBL的实证调查	3	3	0	3	3	0
LIS－9	图书馆学的EBP教育	1	1	0	0	0	0

chinaXiv:201808.00052v1

表5按各主题的发文总量降序排序。无论是发文总量还是近5年发文量，主题LIS－0“图情机构服务及图书馆员的专业发展”和主题LIS－1“证据来源及获取方法、技术”都明显高于其他主题，说明这两个主题一直是LIS关于循证科学的研究热点，这与LIS学科的信息和知识服务职能有密切关系。其次证据来源研究居第二位，且其近5年的发文量与主题LIS－0基本相当，说明近年来LIS领域学者对多学科循证科学的证据获取研究热度相对较高。文献（既包括公开出版文献也包括灰色文献）作为研究成果的重要表现形式，在各学科的循证科学中都是重要的证据来源，近年来，元分析（meta-analysis）、研究集成法（research synthesis methods，RSM）、系统文献综述（systematic literature reviews，SLR）[35－40]以及定性综合集成与定量综合集成[41－43]等一系列基于实证研究理念的文献综述方法在包括LIS在内的多学科领域中得到了研究与应用。

国际上发文总量和近5年发文量表现的特点与总体发文情况基本相同，而国内则与之不同。国内关于LIS－0主题的发文量最多，其次是LIS－2“循证科学的综述性研究”，再次是LIS－3“基于循证理念的情报研究与知识服务”。近5年国内研究较多的主题是LIS－0，对其他主题少有涉及。将各个研究主题的国内外发文量进行对比发现，在主题LIS－1、LIS－4、LIS－7、LIS－8研究中，国际发文量高于国内，关于主题LIS－2和LIS－3的发文量国内则高于国际，从这些国内外表现差异明显的主题可见，国际侧重于方法、应用和实证性研究，国内则多理论性和综述性研究。

进一步地，将文献在“国际与国内－主要研究主题－学科领域”的分布情况进行综合分析。图3清晰展示了各主要主题中的国际与国内发文量对比以及各学科领域在各主题研究中的分布情况。由图3可见，国际覆盖的主题明显多于国内，除主题LIS－3以外的其他主题都有涉及；主题LIS－1覆盖的学科最多，也进一步证明了证据在各学科领域循证研究中的重要性，其次是主题LIS－0，与上述结论对照，可认为LIS－0和LIS－1是LIS领域关于循证科学的核心研究主题。

4 总结与讨论

4.1 结论

本文从逐年发文量、学科领域以及基于两种不同视角的主题分类对LIS领域的循证科学研究进展进行了分析，同时对比分析了国际与国内的研究差异，最后以LIS学科职能及其研究对象的视角将该研究中的主要主题总结为10类，其中将“图情机构服务及图书馆员的专业发展”和“证据来源及获取方法、技术”视为核心研究主题。

从国内与国际的对比来看，国内外研究差异主要体现在以下5个方面：①发文量及其变化趋势反映了国内LIS领域对循证科学研究的不充分性；②在研究广度上，无论是涉及的学科领域数量还是各领域内的研究主题丰富度，国内较国际均明显偏少；③在研究深度上，国内需要在证据获取的相关主题中开展进一步的探索；④国内学者结合我国情报研究特色，在基于循证的科技情报方面作了初步研究；⑤10个主题发文量的对比说明，国际侧重于方法、应用和实证性研究，国内则多理论性和综述性研究。

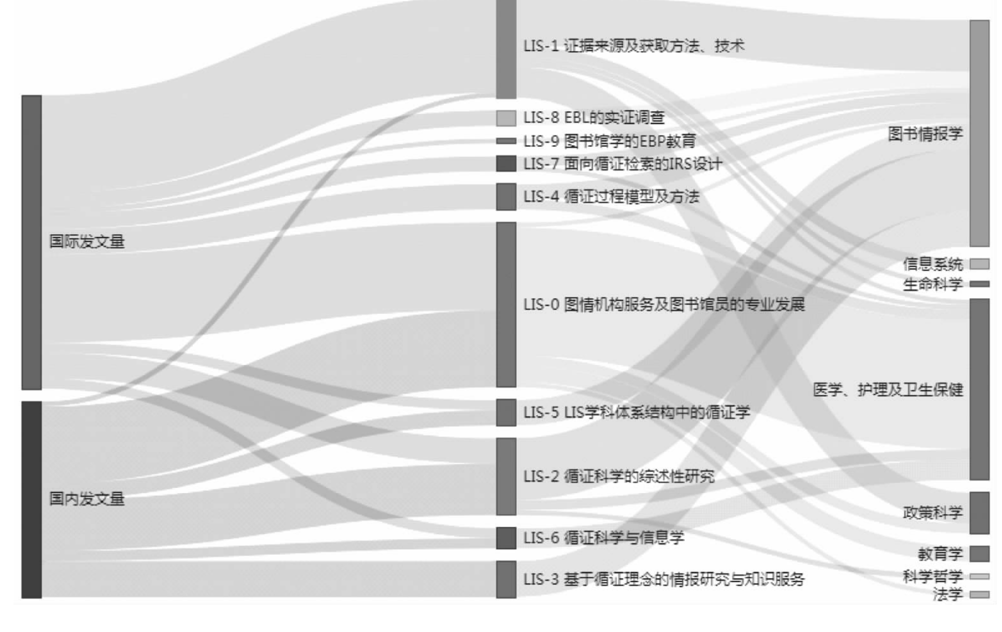


图 3　主题－国际与国内发文量、主题－学科领域对比

chinaXiv:202308.00522v1

4.2　讨论

循证科学弥补了研究与实践之间的鸿沟,强调利用最佳证据来指导决策与实践,或对实施结果进行评估,其核心在于最佳证据的获取。循证科学在多学科领域的拓展为作为信息和知识服务中心的各类图情机构提供了重要发展机遇。结合上述研究结果,笔者对 LIS 领域的循证科学研究与实践提出以下建议:

(1)建立多学科领域的循证信息库,进行循证信息的收集、组织、存储、维护和提供。结合相关学科领域的特点,广泛收集来自学术数据库、专题网站、网页信息等多种网络资源的研究论文、统计数据、专家知识以及来自组织内部的调查统计资料和工作记录等信息,通过信息分类、特征提取和规范表达、数据关联等方法进行信息组织和存储,为学科的循证实践和决策提供丰富的证据来源。

(2)积极参与 RSM 相关方法的研究与应用。应该看到,无论任何领域,研究文献都是重要的证据来源,基于 RSM 等方法的实证性文献综述已经改变了各学科领域研究者与文献、数据以及信息基础设施的交互方式[36],图书馆和情报专业人员有理由去积极进行 RSM 等相关方法的探索,同时深入参与应用,为更多的学科领域的循证实践提供最佳证据。

(3)尝试开发融合多种信息源的综合集成平台,为多种来源的研究及其数据的整合提供切实可用的工具。面对"信息时代走向数据时代、数据时代同时走向计算时代"的颠覆性变革,图书馆的主要信息服务不能再停留于简单的文献提供,而是要为用户"提供可计算可分析的知识资源以及相应的知识工具和挖掘分析方法"[44]。综合集成平台需要具备多种类型信息的自动识别和提取功能,提供元分析、聚类分析等多种统计分析方法及可视化技术,生成系统分析报告,供专业研究者进行研究集成工作。

(4)国内 LIS 领域应从循证科学的实践和应用方面加强探索。在循证理念的指导下,围绕证据获取和管理、证据评价、研究集成等方面进行具体方法技术的探索和系统平台的设计及开发,使理论与实际操作并行发展。

本研究还存在一定不足之处,主要表现在目标文献仅为该领域少数具有代表性的期刊文献,若放之 LIS 领域的全部文献,研究结论未必完全符合。优点在于利用内容分析法,基于目标文献的摘要及全文内容进行分类和分析,能较为深入细致地分析各研究主题,因此本研究结论具有一定的参考意义。

参考文献:

[1] 张云昊. 循证政策的发展历程、内在逻辑及其建构路径[J]. 中国行政管理, 2017(11): 73－78.

[2] SHEN J T, YAO L Y, LI Y P, et al. Visualizing the history of evidence-based medicine: a bibliometric analysis[J]. Journal of the American Society for Information Science and Technology, 2013,

ChinaXiv合作期刊

64(10):2157-2172.

[3] 李幼平. 循证医学[M]. 北京:高等教育出版社,2009.

[4] PARTRIDGE H, LEE J, MUNRO C. Becoming "librarian 2.0": the skills, knowledge, and attributes required by library and information science professionals in a Web 2.0 world (and beyond) [J]. Library trends, 2010, 59(1/2): 315-335.

[5] 陈静,金胜勇. 对图书馆学体系结构的再认识[J]. 图书馆, 2014(6): 42-45.

[6] 金胜勇,石璐鸣. 基于演绎逻辑的图书馆学发展趋势分析——兼论归纳逻辑的局限[J]. 图书馆,2014 (5): 1-5, 9.

[7] 钟丽萍,罗世猛. 情报研究有效性评价的相关概念及理论构建[J]. 情报理论与实践,2014,37 (2): 9-13.

[8] 杨秀丹,闫慧丽. EBLIP 研究综述[J]. 情报探索,2011 (2): 15-17.

[9] 王翩然,徐建华,俞碧飏. 循证图书馆信息实践(EBLIP)研究综述[J]. 情报学报,2016,35(1): 98-112.

[10] KOUFOGIANNAKIS D, SLATER L, CRUMLEY E. A content analysis of librarianship research [J]. Journal of information science, 2004, 30(3): 227-239.

[11] GILLESPIE A, PARTRIDGE H, BRUCE C, et al. The experience of evidence-based practice in an Australian public library: an ethnography[J]. Information research, 2016, 21(4): 730-765.

[12] PARTRIDGE H, THORPE C, EDWARDS S. The practitioner's experience and conception of evidence based library and information practice: an exploratory analysis [J]. Philosophy, 2007, 41 (5): 892-904.

[13] BATES M J. The invisible substrate of information science [J]. Journal of the American Society for Information Science, 1999, 50 (12): 1043-1050.

[14] MCKIBBON K A, WILCZYNSKI N, HAYWARD R S, et al. The medical literature as a resource for health care practice [J]. Journal of the American Society for Information Science, 1995, 46 (10): 737-742.

[15] 吴庭照,李秉严. 循证医学的信息研究方法[J]. 四川图书馆学报,1999 (3): 49-52.

[16] 杨文登. 循证实践:一种新的实践形态? [J]. 自然辩证法研究,2010,26(4): 106-110.

[17] 张克菊,韩毅. 基于循证理念的科技情报工作研究[J]. 情报杂志,2010 (2): 10-13, 19.

[18] 钟丽萍,冷伏海,张云秋. 基于证据基础的 EBPP 与情报研究的关系剖析[J]. 情报资料工作,2012(4): 29-32.

[19] 钟丽萍,冷伏海,罗世猛. 情报研究有效性的影响因素分析[J]. 情报理论与实践,2013(7): 6-9.

[20] 顾骏. 基于循证科学理念的知识服务模式——循证知识服务构建[J]. 情报理论与实践,2011 (10):22-23,16.

[21] GILLESPIE A. Untangling the evidence: introducing an empirical model for evidence-based library and information practice[J]. Information research, 2014, 19(3): 56-81.

[22] MILLER F, PARTRIDGE H, BRUCE C, et al. How academic librarians experience evidence-based practice: a grounded theory model[J]. Library & information science research, 39(2): 124-130.

[23] 王璞,邓婉昕,刘芳,等. 国外医院图书馆知识服务发展初探[J]. 图书馆理论与实践,2016 (1): 6-11.

[24] CUMMING L, CONWAY L. Providing comprehensive information and searches with limited resources[J]. Journal of information science, 1998, 24(3): 183-185.

[25] 钟丽萍,冷伏海. 面向知识服务的循证医学网络资源组织[J]. 图书情报工作,2009,53(12): 37-40.

[26] YIM W W, KWAN S W, YETISGEN M. Classifying tumor event attributes in radiology reports[J]. Journal of the Association for Information Science and Technology, 2017, 68(11): 2662-2674.

[27] 蓝海波. 灰色文献的价值——来自政策信息领域的研究与实践[J]. 国家图书馆学刊,2016(2): 54-59.

[28] SMITH J. The evidence base: where is it? [J]. Australian library journal, 2009, 58(1): 28-38.

[29] LAWRENCE A, THOMAS J, HOUGHTON J, et al. Collecting the evidence: improving access to grey literature and data for public policy and practice[J]. Australian academic & research libraries, 46(4): 229-248.

[30] KOUSSOURIS S, LAMPATHAKI F, KOKKINAKOS P, et al. Accelerating policy making 2.0: innovation directions and research perspectives as distilled from four standout cases[J]. Government information quarterly, 2015, 32(2): 142-153.

[31] GIL-GARCIA J R, ZHANG J, PURON-CID G. Conceptualizing smartness in government: an integrative and multi-dimensional view [J]. Government information quarterly, 2016, 33 (3): 524-534.

[32] EDWARDS P, FARRINGTON J H, MELLISH C, et al. e-Social science and evidence-based policy assessment challenges and solutions[J]. Social science computer review, 2009, 27(4): 553-568.

[33] MAKKAR S R, BRENNAN S, TURNER T, et al. The development of SAGE: a tool to evaluate how policymakers' engage with and use research in health policymaking[J]. Research evaluation, 2016, 25(3): 315-328.

[34] HJORLAND B. Is classification necessary after Google? [J]. Journal of documentation, 2012, 68(3): 299-317.

[35] URQUHART C. Systematic reviewing, meta-analysis and meta-synthesis for evidence-based library and information science[EB/OL]. [2018-06-10]. http://www.informationr.net/ir/15-3/colis7/colis708.html.

[36] SHEBLE L. Research synthesis methods and library and information science: shared problems, limited diffusion[J]. Journal of the

chinaXiv:202308.00522v1

Association for Information Science and Technology, 2016, 67(8): 1990－2008.
[37] SHEBLE L. Macro-level diffusion of a methodological knowledge innovation: research synthesis methods, 1972－2011[J]. Journal of the Association for Information Science and Technology, 68(12): 2693－2708.
[38] BOELL S K, CECEZ-KECMANOVIC D. Debating systematic literature reviews (SLR) and their ramifications for IS: a rejoinder to Mike Chiasson, Briony Oates, Ulrike Schultze, and Richard Watson[J]. Journal of information technology, 2015, 30(2): 188－193.
[39] PARE G, TRUDEL M C, JAANA M, et al. Synthesizing information systems knowledge: a typology of literature reviews[J]. Information & management, 2015, 52(2): 183－199.
[40] 邱璇. 系统综述——一种更科学和客观的综述方法[J]. 图书情报知识, 2010(1): 15－19.
[41] 张丽华, 曲建升, 王勤花, 等. 国外定性综合集成方法研究述评[J]. 图书情报工作, 2012, 56(2): 66－70.
[42] 张世佳, 曲建升, 王雪梅. 元分析在学科定量集成研究中的应用及进展[J]. 图书情报工作, 2014, 58(18): 131－137.
[43] 卜玉敏, 曲建升. Meta 分析在成果集成研究中的应用与发展[J]. 情报杂志, 2017, 36(12): 63－68.
[44] 张晓林. 颠覆性变革与后图书馆时代——推动知识服务的供给侧结构性改革[J]. 中国图书馆学报, 2018(1): 1－12.

作者贡献说明:

卜玉敏:负责研究设计,数据收集、分析及论文撰写;
曲建升:提出研究问题,修改论文。

Research Progress of Evidence-based Science in Library and Information Science (LIS)

Bu Yumin[1,2]　Qu Jiansheng[1]
[1] Lanzhou Library, Chinese Academy of Sciences, Lanzhou 730000
[2] University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049

Abstract: [**Purpose/significance**] The paper aims to learn about the progress of the studies on evidence-based science in library and information science (LIS) discipline from the literature content, with a focus on the major research themes and research directions in recent years, and the domestic and international research progress is compared. [**Method/process**] From the core collection of Web of Science and Chinese core journals from CNKI and Wanfang database, a search for the evidence-based science research in the field of LIS is performed. Utilizing content analysis method, the paper makes statistical analysis on the target literature from the year of publication and the subject area; then the paper puts its focus on the research theme analysis and hot topics in the past five years from two perspectives of interdisciplinary research, and the subject function of LIS and the objects. [**Result/conclusion**] Researches on evidence-based science in the field of LIS involve a number of subject areas including medicine, nursing and health care, policy science, information systems and education. The main research themes on evidence-based science in LIS are summarized into 10 categories in the end, of which "Services of LIS Institutions and Librarians' Professional Development" and "Evidence Sources and Its Access Methods or Technologies" are viewed as the core topics. China is relatively weak whether in terms of the breadth of subject areas and themes covered or the depth of research on each theme.

Keywords: library and information science (LIS)　evidence-based science　content analysis method

chinaXiv:202308.00522v1